

Title (en)

Filter with a long smoke duct to render smoking less harmful.

Title (de)

Filter mit langem Rauchkanal um das Rauchen unschädlicher zu machen.

Title (fr)

Filtre avec un long conduit pour la fumée pour rendre l'habitude de fumer plus inoffensive.

Publication

EP 0033772 A1 19810819 (DE)

Application

EP 80107570 A 19801204

Priority

CH 101080 A 19800208

Abstract (en)

The filter, according to admitted scientific criteria (very long smoke channel, change in the speed and direction of smoke), allows an optimum detoxication of smoke. The filter is formed of a spiralled core or is constituted by slats (1) and a filter envelope (3). Some cuttings (9) form with the filter envelope a very long smoke channel reaching for instance a length of 600 mm. with a core length of 50 mm. In the usual filter cartridges the smoke channel is no longer than 55 mm. With the spiralled core (1) the smoke direction changes continuously and with the slat core the smoke direction will be alternatively changed by 180° and 340°. In both cases, smoke will be thoroughly stirred up so that the tar and the nicotine agglomerate in large particles which also retain some particles of poisonous gases such as carbon monoxide. The nicotine particles which retain gas molecules are confined near the edges of the smoke channel and are captured and rapidly eliminated. With the slat core, some small smoke passages within the individual slat cause a smoke acceleration by which the action is still reinforced. At the end of the channel, the residues of harmful substances may still be lessened by means of a nozzle (5) and some small inlet for fresh air (7). The filter may be shaped to serve as a cartridge for smoking implements or to form a cigarette filter.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Filter, das, nach den wissenschaftlich anerkannten Kriterien - extrem langer Rauchweg, Änderung der Geschwindigkeit und der Richtung des Rauches -, eine optimal mögliche Entgiftung des Tabakrauches bewirkt. Das Filter ist aus einem spiral- oder lamellenförmigen Kern (1) und einem Filtermantel (3) zusammengesetzt. Radiale Kerneinschnitte (2) bilden zusammen mit dem Filtermantel einen sehr langen Rauchkanal, der zum Beispiel bei einer Kernlänge von 50 mm, einer Länge bis zu 600 mm erreichen kann. Bei den bekannten Filterpatronen beträgt der Rauchweg höchstens 55 mm. Mit dem spiralförmigen Kern (1) ändert sich die Bewegungsrichtung des Rauches kontinuierlich, und mit dem Lamellenkern wird der Rauch abwechselnd um 180 und 340° in der Richtung verändert. In beiden Fällen wird der Rauch so gründlich durchgewirbelt, daß Nikotin und Teerteilchen sich zu größeren Partikeln zusammenballen, die auch giftige Gasmoleküle wie das Kohlenmonoxyd miteinschließen. Die mit Gasmoleküle befrachteten Nikotinpartikeln bleiben an den Wänden des Rauchkanals haften und werden damit rasch eliminiert. Mit dem Lamellenkern bewirken kleine Rauchdurchlässe in den einzelnen Lamellen jedesmal eine Beschleunigung des Rauches, wodurch die Wirkung noch verstärkt wird. Am Ende des Rauchkanals können Schadstoffreste mittels einer Düse (5) und kleiner Frischluftöffnungen (7) noch weiter verringert werden. Das Filter kann als Filterpatrone für Raucherutensilien oder als Zigaretten- bzw. Zigarrenspitze gestaltet werden.

IPC 1-7

A24F 13/04

IPC 8 full level

A24F 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

A24F 13/04 (2013.01)

Citation (search report)

FR 1284242 A 19620209

Cited by

EP0109608A1; CN105707984A; US2019090534A1; WO2008068458A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0033772 A1 19810819; CH 631060 A5 19820730; JP S57502199 A 19821216; WO 8102244 A1 19810820

DOCDB simple family (application)

EP 80107570 A 19801204; CH 101080 A 19800208; CH 8100012 W 19810204; JP 50053081 A 19810204